



LUKAS SCHMITZ



ZUSTELLKONZEPTE VON KURIER-, EXPRESS- UND PAKETDIENSTEN

WAS MÖCHTE DER KUNDE?

BEI GRIN MACHT SICH IHR WISSEN BEZAHLT



- Wir veröffentlichen Ihre Hausarbeit, Bachelor- und Masterarbeit
- Ihr eigenes eBook und Buch - weltweit in allen wichtigen Shops
- Verdienen Sie an jedem Verkauf

Jetzt bei www.GRIN.com hochladen
und kostenlos publizieren



Lukas Schmitz

**Zustellkonzepte von Kurier-,
Express- und Paketdiensten**

Was möchte der Kunde?

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek:

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

Impressum:

Copyright © Science Factory 2019

Ein Imprint der GRIN Publishing GmbH, München

Druck und Bindung: Books on Demand GmbH, Norderstedt, Germany

Covergestaltung: GRIN Publishing GmbH

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis	V
Abkürzungsverzeichnis	VII
1 Einleitung	1
1.1 Problemstellung.....	1
1.2 Zielsetzung.....	2
1.3 Methodische Vorgehensweise	3
2 Theoretische Grundlagen.....	4
2.1 Logistik	4
3 Stand der bisherigen empirischen Forschung	24
3.1 Zustellorte.....	24
3.2 Zustellfahrzeuge.....	33
3.3 Zustellzeiten	41
3.4 Zustellindividuen	43
4 Empirische Studie.....	45
4.1 Methode und Durchführung	45
4.2 Design der Studie	47
4.3 Operationalisierung der Modellvariablen	48
4.4 Pretest	50
5 Ergebnisse der empirischen Studie	52
5.1 Methode der Datenauswertung.....	52
5.2 Stichprobenszusammensetzung.....	52
5.3 Deskriptive Statistik.....	53
5.4 Überprüfung der Hypothesen.....	63

6 Diskussion der Ergebnisse	83
6.1 Kritische Würdigung der Ergebnisse.....	83
6.2 Limitationen der Studie und Impulse für weitere Forschungen	89
7 Fazit	91
7.1 Zielerreichung	91
7.2 Ausblick.....	93
Literaturverzeichnis	95
Monographien:	95
Aufsätze/Artikel in Sammelwerken, Kommentaren, Festschriften:	96
Journals:	96
Internetquellen:	100
Studien:	101
Anhang	103
Anhang 1: Stichprobenverteilung.....	103
Anhang 2: Verhalten der Befragten.....	104
Anhang 3: Zeitfensterzustellung	106
Anhang 4: Nutzung von Alternativen.....	106
Anhang 5: Kriterien bei Paketlieferungen.....	107
Anhang 6: Wichtige Lieferoptionen für Privatpersonen.....	108
Anhang 7: Bereitschaft einen Aufpreis zu zahlen	111
Anhang 8: Nutzungsintention von alternativen Zustellkonzepten in Zukunft	114
Anhang 9: Umwelt-, Lärm- und Verkehrsbelastung.....	117
Anhang 10: Konzepte, welche Umwelt-, Lärm- und Verkehrsbelastung minimieren	118

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Begrifflichkeiten rund um den Internet-Einzelhandel	18
Abbildung 2: Die letzte Meile.....	19
Abbildung 3: Die B2C-Zustellung im Detail	20
Abbildung 4: Übersicht der Paketannahmestellen in Deutschland.....	26
Abbildung 5: Hauptunterschiede zwischen Paketannahmestellen und automatisierten Paketschließfächern	30
Abbildung 6: Kosten pro Paket bei Zeitfensterzustellung.....	42
Abbildung 7: Operationalisierung - Receiver Involvement (RI).....	48
Abbildung 8: Operationalisierung - Alternative Receiving Involvement (ARI)	48
Abbildung 9: Operationalisierung - Alternative Using Intention (AUI).....	49
Abbildung 10: Operationalisierung - Willingness to Pay for Alternative (WPA)	49
Abbildung 11: Operationalisierung - Environmental Awareness (EA)	50
Abbildung 12: Operationalisierung - Willingness to Pay for Environmental Alternative (WPEA).....	50
Abbildung 13: Prozess der Hypothesentests.....	64
Abbildung 14: RA: summary()	65
Abbildung 15: AUI: summary().....	65
Abbildung 16: R-Ausgabe boxplot(): RA - AUI.....	66
Abbildung 17: AUI: summary().....	67
Abbildung 18: AB: summary()	68
Abbildung 19: R-Ausgabe boxplot(): AB - AUI.....	68
Abbildung 20: AUI: summary().....	70
Abbildung 21: IC: summary()	70
Abbildung 22: R-Ausgabe boxplot(): IC - AUI	71
Abbildung 23: AUI: summary()	73
Abbildung 24: RI: summary().....	73
Abbildung 25: R-Ausgabe boxplot(): RI - AUI	73
Abbildung 26: RI: summary().....	75
Abbildung 27: WPA: summary().....	75
Abbildung 28: R-Ausgabe boxplot(): RI - WPA	76

Abbildung 29: AUI: summary().....	77
Abbildung 30: ARI: summary().....	78
Abbildung 31: R-Ausgabe boxplot(): ARI - AUI.....	78
Abbildung 32: EA: summary().....	80
Abbildung 33: WPEA: summary().....	80
Abbildung 34: R-Ausgabe boxplot(): EA - WPEA.....	81
Abbildung 35: Ergebnisse der Hypothesentests.....	82

Abkürzungsverzeichnis

B2B	Business to Business
B2C	Business to Customer
BEV	Battery Electric Vehicle
C2B	Customer to Business
C2C	Customer to Costumer
CO	Kohlenstoffmonoxid
DHL	Dalsey, Hillblom, Lynn
DPD	Dynamic Parcel Distribution
DSS	Decision Support System
E-Commerce	Electronic Commerce
EV	Electric Vehicle
FCEV	Full Cell Electric Vehicle
GLS	General Logistics Systems
GPS	Global Positioning System
HC	Kohlenwasserstoff
HEV	Hybrid Electric Vehicle
ID	Identifikation
KEP	Kurier-, Express,-Paketdienst
LKW	Lastkraftwagen
NO _x	Stickoxide
PWC	PricewaterhouseCoopers
TAN	Transaktionsnummer
UAV	Unmanned Aerial Vehicle
UPS	United Parcel Service

1 Einleitung

1.1 Problemstellung

Der E-Commerce-Umsatz mit Waren in Deutschland hat sich seit dem Jahr 2012 von knapp 27,60 Mrd. € auf 58,47 Mrd. € im Jahr 2017 mehr als verdoppelt.¹ Das ist darauf zurückzuführen, dass mehr als 50 Millionen Menschen in Deutschland bereits der Gruppierung der Onlinebesteller angehören.² Damit die Waren bei den Konsumenten ankommen, arbeiten im Hintergrund mehr als 450.000 Mitarbeiter der Kurier-, Express- und Paketdienstbranche (KEP) in Deutschland daran, dass die mehr als drei Milliarden Pakete jährlich in Deutschland transportiert werden.³ Grundsätzlich klingt die jährliche Wachstumsrate in Höhe von 5,9% im Bereich Paketsendungen in Deutschland für die Logistikunternehmen positiv.⁴ Trotzdem stehen KEP-Dienstleister vor ökologischen und ökonomischen Herausforderungen. Die ansteigenden Versandzahlen führen zu höheren CO₂-Emissionen.⁵ Bei der Deutsche Post DHL Group haben sich die jährlichen CO₂-Emissionen im Bereich Paketversand von 2013 bis 2017 um mehr als 37% erhöht und erreichen einen Wert von 2,14 Millionen Tonnen.⁶ Ökonomische Herausforderungen für die KEP-Dienstleister zeigen sich besonders, wenn es um die Auslieferung der Pakete an Privatelympfänger geht.⁷ Bei der Zustellung auf der sogenannten „letzten Meile“ werden KEP-Dienstleister mit hohen operativen Kosten, hoher Komplexität und hohem Zeitaufwand konfrontiert.⁸ Das ist darauf zurückzuführen, dass die Zustellung im B2C-Segment (Business to Customer) mehr Zeit in Anspruch nimmt, als eine Zustellung an einen Geschäftskunden.⁹ Zum einen ist die Zugänglichkeit von Wohnhäusern eingeschränkter, als die einer Gewerbeimmobilie. Zum anderen sind Endkunden im Vergleich zu Geschäftskunden auch meist nicht anzutreffen und Pakete müssen

¹ Vgl. Bevh (2017), S. 12.

² Vgl. IfD Allensbach (2016).

³ Vgl. BIEK (2017), S. 16; BIEK (2017), S. 29.

⁴ Vgl. BIEK (2017), S. 14.

⁵ Vgl. Deutsche Post DHL (2017), S. 91.

⁶ Vgl. Deutsche Post DHL (2017), S. 91.

⁷ Vgl. PWC (2017), S. 15.

⁸ Vgl. PWC (2017), S. 15.

⁹ Vgl. PWC (2017), S. 15.

alternativ zugestellt werden.¹⁰ Um den Herausforderungen auf der letzten Meile entgegenzuwirken, werden ständig neue Zustellkonzepte in der KEP-Branche diskutiert. Immer mehr KEP-Dienstleister setzen bei der Zustellung auf Elektromobilität oder auf Lastenfahrräder.¹¹ Pakete werden nicht mehr ausschließlich in den Hauptdepots gelagert, sondern auch in kleineren Mikro-Depots in den Innenstädten aufbewahrt.¹² Mit dem Voranschreiten der Technik kommen auch noch mehr innovative Zustellmöglichkeiten hervor. Neben der Drohnenzustellung rückt auch eine Roboterzustellung immer mehr in den Fokus der Dienstleister.¹³ Auch hauseigene Paketboxen bei Endkunden, die Zustellungen in den Kofferraum eines Autos sowie die Zustellung an den Arbeitsplatz gelten als vielversprechende Versandlösungen.¹⁴ Bei Betrachtung eines neuen Zustellkonzeptes ist es zum einen wichtig, dass die KEP-Dienstleister sich für Lösungen entscheiden, die ökologische, ökonomische und soziale Mehrwerte mit sich bringen. Zum anderen ist es jedoch entscheidend, ob die innovativen B2C-Zustellkonzepte auch vom Empfänger akzeptiert und genutzt werden. Nur, wenn ein Zustellkonzept neben den ökologischen, ökonomischen und sozialen Mehrwerten auf Seiten der Dienstleister auch Vorteile für den Konsumenten während des Prozesses des Paketempfangs mit sich bringt, kann dies einen Hinweis darauf geben, dass ein Konzept womöglich in Zukunft Anwendung finden wird. Im Zuge dieser Abhandlung wird untersucht, welche Zustellkonzepte es aktuell im Bereich des Paketempfangs für Privatkunden gibt und inwiefern diese Konzepte von den Konsumenten akzeptiert und genutzt werden beziehungsweise genutzt werden möchten.

1.2 Zielsetzung

Ziel dieser Abhandlung ist es, die aktuellen B2C-Zustellkonzepte der KEP-Dienstleister aufzuzeigen und diese mit Hilfe einer empirischen Studie auf Akzeptanz der Konsumenten zu überprüfen. Es soll ermöglicht werden, eine Aussage über die am meisten beziehungsweise am wenigsten präferierten Zustellkonzepte der Konsumenten treffen zu können. Des Weiteren sollen mögliche

¹⁰ Vgl. Gevaers, R., Van de Voorde, E., Vanelslander, T. (2009), S. 1; Gevaers, R., Van de Voorde, E., Vaneslander, T. (2014), S. 407.

¹¹ Vgl. BIEK (2017), S. 75.

¹² ebd.

¹³ Vgl. Chang, Y., Lee, H. (2018), S. 18; Boysen, N., Schwerdfeger, S., Weidinger, F. (2018), S. 19, 20.

¹⁴ Vgl. BIEK (2017), S. 88, 92f.

Zusammenhänge der Präferenzen unterschiedlicher Empfängergruppen mit Hilfe der Überprüfung der Hypothesen ermittelt werden, um allgemeine Trends im Kontext der Abhandlung aufzeigen zu können. Die Resultate sollen einen Hinweis darauf geben, welche Zustellkonzepte aufgrund der Vorteilhaftigkeit für KEP-Dienstleister und Konsumenten zukunftsfähig sind.

1.3 Methodische Vorgehensweise

Die Abhandlung beginnt mit den theoretischen Grundlagen. In diesem Kapitel werden zuerst die aktuellen Trends und Herausforderungen der City-Logistik behandelt. Danach wird neben der B2C-Paketzustellung auch explizit auf die Thematiken der letzten Meile eingegangen. Das darauffolgende Kapitel beinhaltet den aktuellen Stand der empirischen Forschung. Hier werden aktuelle Zustellkonzepte der B2C-Zustellung vorgestellt und die Vor- und Nachteile dieser Konzepte erläutert. Zudem werden in diesem Zusammenhang auf Basis diverser Studien die ersten Präferenzen der Konsumenten aufgezeigt. Das vierte Kapitel behandelt den Aufbau der im Rahmen der Abhandlung durchgeführten empirischen Studie. Im Unterkapitel der Methode und Durchführung wird im speziellen auf die Literaturrecherche, die Herleitung und Konzeption der Hypothesen und die Übertragung der Studie in den Forschungskontext eingegangen. Des Weiteren werden das Design der Studie und die Operationalisierung der Modellvariablen dargestellt. Das Kapitel endet mit der Durchführung und Auswertung eines Pretests im Kontext der quantitativen Studie. Das fünfte Kapitel beschäftigt sich mit den Ergebnissen der empirischen Studie. In diesem Teil werden zuerst auf die Methode der Datenauswertung und die Stichprobensamensetzung der Umfrage eingegangen. Dann werden die Ergebnisse der Studie im Rahmen der deskriptiven Statistik dargestellt und erläutert. Das nächste Unterkapitel behandelt die Überprüfung der im vierten Kapitel aufgestellten Hypothesen. Im sechsten Kapitel erfolgt zunächst die kritische Würdigung der Ergebnisse. Das Kapitel endet mit den Limitationen der Studie und den Impulsen für weitere Forschungen. Die Abhandlung schließt mit dem Fazit ab. Dieses Kapitel besteht aus der Überprüfung der Zielerreichung und einem Ausblick im Kontext der Thematik der Abhandlung.